SEBOL – Comércio e Indústria de Sebo, S.A.

RESUMO NÃO TÉCNICO

Licenciamento de atividades económicas
abrangidas pelo decreto-lei n.º 127/2013 de 30 de agosto, que aprovou o regime jurídico da prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP)

Rua Padre Adriano - Olivais do Machio

Santo Antão do Tojal

fevereiro 2020

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 2

2 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS INSTALAÇÕES E SUA ENVOLVENTE 4

3 ALTERAÇÕES A REALIZAR NA UNIDADE INDUSTRIAL 6

4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO FABRIL 7

4.1 Introdução 7
4.2 Processamento de SPOA's da cat.3 – Método 4 7
4.3 Unidade de armazenagem de SPOA's da cat. 3 8
4.4 Unidade de triagem e manuseamento de SPOA´s da cat. 3 9
4.5 Unidade de armazenagem de produto derivado de farinha animal da cat. 3 10
4.6 Unidade de armazenagem de produto derivado de gordura animal da cat. 3 11
4.7 Produção de Vapor 11
4.8 Outros aspetos 11

5 TRATAMENTO DAS ÁGUAS RESIDUAIS 12

5.1 Estação Pré-Tratamento de Água Residual Industrial (EPTARI) 12
5.2 Separador de Hidrocarbonetos 13

6 TRATAMENTO DE GASES E ODORES 15

6.1 Tratamento de gases provenientes do processo fabril 15
6.2 Tratamento de gases provenientes da combustão de estilha na caldeira a biomassa 15

7 PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E CONTROLO DOS SISTEMAS DE PROTECÇÃO AMBIENTAL 16

8 MEDIDAS PARA PREVENIR OS ACIDENTES E LIMITAR O SEU EFEITO 17

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o **resumo não técnico** referente ao **pedido de renovação da licença ambiental** da instalação **SEBOL - Comércio e Indústria de Sebo, S.A**, sito na **Olivais do Machio**, local de **Santo Antão do Tojal**, Concelho de **Loures**.

A **SEBOL – Comércio e Indústria de Sebo, S.A.,** detida a 100% pela **ETSA - Empresa de Transformação de Subprodutos Animais, S.A.,** foi constituída em 1973. A unidade fabril está dotada e autorizada para a laboração de subprodutos de origem animal da Categoria 3 e para unidade intermédia da categoria 3.

A unidade fabril está localizada junto ao final da **estrada municipal Padre Adriano (estrada sem saída)** e dista de **1.5 km** da sede de concelho de São Antão do Tojal.

A localização pode ser vista em pormenor nas figuras seguintes.

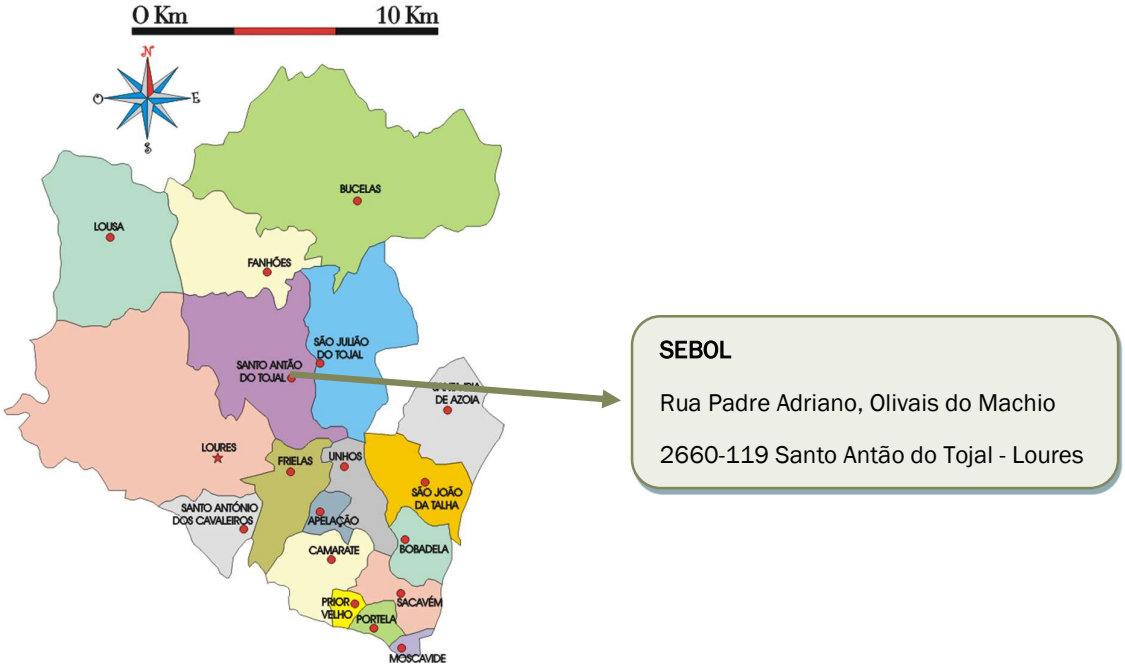

Figura 1 – Localização da empresa (Santo Antão do Tojal)

Figura 2 - Localização a nível local da empresa (Fonte: Google Earth)

A empresa **SEBOL, S.A** é uma empresa do sector da **transformação de subprodutos animais** provenientes das unidades que laboram no sector pecuário (bovinos, suínos, ovinos e caprinos), isto é, matadouros, salas de desmancha/desossagem, talhos.

A unidade fabril possui licença de exploração industrial n.º 14/LVT/2011 para funcionamento de estabelecimento industrial, Tipo 1 de **processamento de subprodutos de origem animal da Categoria 3, entreposto de gorduras fundidas de matérias de categoria 3 e Unidade Intermédia subprodutos de origem animal da Categoria 3**.

O Decreto-Lei n.º **127/2013**, de **30 de agosto**, serve de base ao pedido de licenciamento ou autorização das instalações cujas atividades económicas estão abrangidas pelo referido diploma, relativo à prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP).

Este documento faz parte integrante do pedido de licenciamento ambiental de acordo com o pedido no formulário.

No presente volume, apresentam-se, com vista a facilitar a consulta do público, contendo numa linguagem acessível o entendimento do projeto, as suas condicionantes e os seus efeitos, a síntese dos dados e informações mencionados de pedido de alteração de licenciamento ambiental.

2 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS INSTALAÇÕES E SUA ENVOLVENTE

A **unidade fabril** está localizada na **Rua Padre Adriano, Olivais do Machio,** local de Santo Antão do Tojal, no concelho de **Loures**.

Em redor do local de implantação da unidade fabril encontram-se casas isoladas (a mais de **250m**) estando as povoações mais próximas a mais de **1000 m** (**Santo Antão do Tojal**).

Do ponto de vista morfológico, o local de implantação (junto à unidade fabril) situa-se numa área com relevo suave e caracterizado por terrenos agrícolas.

No local envolvente não existem estruturas ecológicas significativas para a proteção da fauna e flora (**sítios classificados**). Não são assinaladas espécies com interesse botânico e detentoras de estatutos de proteção. No que respeita à fauna terrestre da área, pode dizer-se que não contribui de forma significativa para a conservação das espécies em Portugal e o seu valor pode ser considerado muito baixo.

As principais fontes de ruído no local são as naturais, tráfego e da laboração da empresa, tendo-se identificado níveis de ruído baixos.

A ***linha de água superficial*** mais próxima é a Ribeira de Fanhões que passa junto ao perímetro fabril da parte Sul, apresentando água durante todo o ano.

A área total (perímetro fabril definido pela vedação) pertencente à instalação da SEBOL, S.A. é de aproximadamente **67 200 m²**, sendo a área coberta de cerca de **9 096 m²**, distribuída pela construção de *pavilhões fabris*, *escritórios*, *oficina*, *refeitório, estabelecimento BIOLOGICAL* (Refinação de Óleos Alimentares Usados) *e ABAPOR* (Unidade Intermédia de Subprodutos de Origem Animal de Categoria 3 – Desembalamento, Triagem, Preparação e Acondicionamento).

A *BIOLOGICAL* encontra-se em laboração desde 2002 com o Alvará de Operações de Gestão de Resíduos (N.º S03984-201604-/-00019-/2016) renovado em 2016.

De forma a dar cumprimento aos *requisitos gerais de higiene aplicável à unidade de transformação,* a instalação de transformação de subprodutos animais está **isolada**, dispõe de um **sector limpo** (produção) e um **sector não limpo** (descarga matéria prima), devidamente separados, equipamentos de medição para vigiar a combinação temperatura/tempo e a pressão nos pontos críticos, dispositivos de registo contínuo dos resultados dessas medições e para evitar a recontaminação do produto acabado pelos subprodutos animais que entram na unidade, existe uma separação clara entre a área da unidade em que as matérias para transformação são descarregadas e as áreas reservadas à transformação dessas matérias e ao armazenamento do produto transformado.

As viaturas de transporte de subprodutos são lavadas e higienizadas em túnel de lavagem próprio.

Para o tratamento das águas residuais a unidade fabril dispõe de uma Estação de Tratamento de Águas Residuais (EPTARI), sendo depois descarregadas no coletor municipal.

O perímetro fabril encontra-se vedado por murete e rede metálica.

A água utilizada na unidade fabril é proveniente de **3 furos** e pela rede dos **Serviços Municipalizados de Loures**, sendo utilizada para a lavagem de viaturas e pavimentos, instalações sanitárias, refeitório, geradores de vapores e rega.
O estabelecimento irá executar um novo furo que irá completar os 3 furos existentes.

A unidade fabril labora 24 horas por dia de Segunda-feira a Sábado.

A implantação da unidade fabril pode ser observada na planta apresentada em anexo.

3 ALTERAÇÕES A REALIZAR NA UNIDADE INDUSTRIAL

A Licença Ambiental em vigor da SEBOL, S.A. é objeto de alteração devido a:

- Alteração e ampliação do edifício "C" destinado a refeitório, gabinetes, laboratório e arquivo;
- Construção do edifício "O" para central de bombagem de SCIE e respetivo tanque de armazenagem;
- Alteração do pavilhão "L" para encerramento de vãos na zona de cais de descarga e refrigeração para permitir a realização de desembalagem e triagem de SPOA's de categoria 3;
- Execução de novo furo denominado de AC2;
- Desativação da linha 2;
- Desativação do furo AC2 (Autorização de Utilização de Recursos Hídricos para a Captação Subterrânea n.º 2010.000516.000.T.A.CA.SUB);
- Novo Plano de Racionalização de consumo de energia (PREn);
- Desativação do ponto de descarga EH1 – Separador de Hidrocarbonetos – Licença n.º ARHT 2011.001247.000.T.L.RJ.DAR;
- Desativação da armazenagem de garrafas de gás propano (Balneários);
- Instalação da armazenagem de garrafas de gás propano (novo Refeitório).

4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO FABRIL

4.1 Introdução

Nos pontos seguintes proceder-se-á à descrição do processo fabril associado a cada linha de fabrico e atividade desenvolvida no estabelecimento, que se traduzem por:

- Processamento de SPOA's da cat. 3 numa linha – Linha 1, utilizando o método 4 do regulamento;
- Unidade de armazenagem de SPOA´s da cat. 3;
- Unidade de triagem e manuseamento de SPOA´s da cat. 3;
- Unidade de armazenagem de produto derivado de farinha animal da cat. 3;
- Unidade de armazenagem de produto derivado de gordura animal da cat. 3;

4.2 Processamento de SPOA's da cat.3 – Método 4

Para a produção dos produtos finais (**farinha** e **gordura animal**), a matéria-prima passa por várias operações. A descrição do processo de transformação de subprodutos da linha 1 é a seguinte:

a) Os subprodutos de origem animal recolhidos em matadouros, salas de desmancha, talhos ou outros locais são transportados em viaturas devidamente acondicionadas e estanques para o estabelecimento;
b) Ao entrarem no estabelecimento, as viaturas são inspecionadas e tareadas na báscula. Após a pesagem, a matéria-prima é encaminhada para o Pavilhão de Descarga de matéria-prima, basculhando-se a mesma para as tolvas de receção com capacidade útil de 80 m^3 cada;
c) No Pavilhão de Fabrico inicia-se o processo de laboração a partir das tolvas de receção;
d) A matéria-prima é transportada para a parte central das tolvas através de sem-fins;
e) A matéria-prima é transportada para o Triturador através de sem-fim, sendo a matéria-prima triturada armazenada numa tolva pulmão com capacidade de 10 m^3. Antes da alimentação do triturador existe um eletroíman para a remoção de eventuais pedaços de metal;
f) Da tolva pulmão a matéria-prima passa para o digestor através de sem-fins em regime contínuo, onde é submetida ao processo de fritura descrito no regulamento CE 1774/2002 (método 4);
g) O material digerido (gordura e rojão) é removido por sem-fins. Um dos sem-fim é do tipo percolador, no qual se processa uma separação da parte líquida (gordura) da parte sólida (rojão);
h) A parte líquida (gordura), após passagem pelo tambor rotativo é encaminhada para o depósito de gordura através de bomba e os finos ainda presentes para os sem-fins;
i) Do depósito, a gordura é bombeada para os Decanters, que pelo processo de centrífuga garantem um índice de impurezas inferior a 0.15%. Se necessário retorna ao digestor;
j) As gorduras provenientes dos Decanters são encaminhadas para depósito de armazenagem sendo posteriormente bombeadas para outros Decanters;
k) As gorduras provenientes, dos depósitos de controlo de qualidade e pesagem, são bombeadas para os depósitos de armazenagem. Posteriormente a expedição é feita através de veículos cisternas;
l) A parte sólida (rojão) é encaminhada pelos sem-fins para a tolva de alimentação às prensas;

m) As prensas são alimentadas pelos sem-fins e efetua-se o processo de farinação por prensagem, e enviada novamente pelos sem-fins para arrefecimento;
n) Após arrefecida, a farinha é enviada por sem-fim para a Moagem;
o) A farinha moída é enviada por sem-fim para a calibração da farinha;
p) A farinha obtida é encaminhada através de sem-fins para embalamento em Big-Bag ou a granel, armazenamento e posterior expedição;
q) As gorduras extraídas pelos processos de prensagem são bombeadas para depósito de gordura;
r) Todo o processo fabril é controlado por computador (PLC). São também efetuados todos os registos de controlo desde a entrada da matéria-prima à transformação e respetiva expedição.

A unidade fabril possui uma capacidade máxima de transformação de **130 000 ton./ano**.

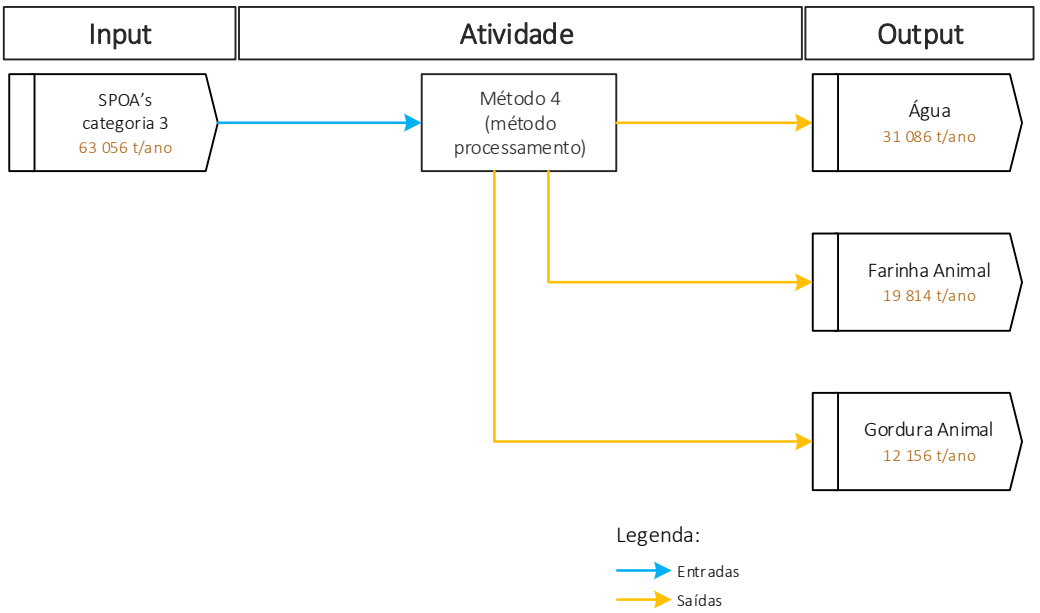

Figura 3 – Fluxo de massas simplificado da atividade - Processamento de SPOA's da cat. 3 – Método 4

4.3 Unidade de armazenagem de SPOA's da cat. 3

A descrição do processo da Unidade de Armazenagem de SPOA's da cat. 3 é a seguinte:

a) **Receção dos Subprodutos** – os subprodutos de origem animal de categoria 3 são descarregados debaixo do telheiro de receção, onde se procede ao controlo higio-sanitário e documental e eventual pesagem. Após as operações de controlo, seguem para a câmara de refrigerados. A armazenagem e o transporte efetuam-se em tecnibox;
b) **Armazenagem** – os subprodutos são refrigerados e armazenados na câmara de refrigerados até serem reexpedidos para uma unidade da categoria 3;
c) **Expedição** – A expedição é feita pelo mesmo cais da receção;
d) **Lavagem de instalações e equipamentos** – as instalações e os equipamentos fixos são lavados periodicamente, por meio de um sistema de projeção de espumas detergentes e de desinfetantes;

e) **Lavagem e desinfeção das tecnibox** – a lavagem é feita através de um sistema automático.

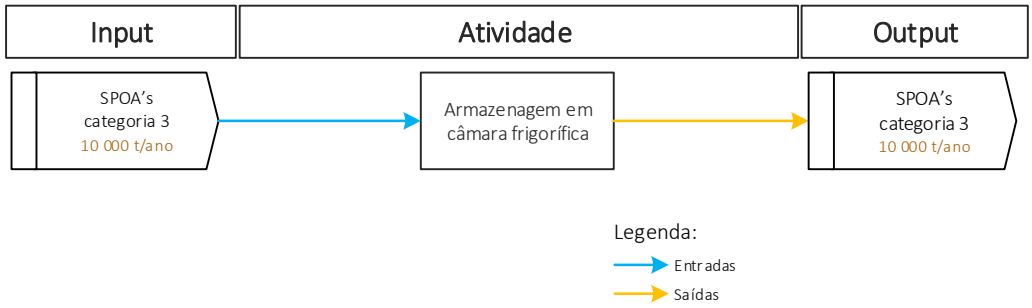

Figura 4 – Fluxo de massas simplificado da atividade - Unidade de armazenagem de SPOA´s da cat. 3

Nota: Balança de massas realizado considerando que não existe desembalagem e triagem no estabelecimento.

4.4 Unidade de triagem e manuseamento de SPOA´s da cat. 3

A descrição do processo da Unidade de desembalagem e triagem de SPOA's da cat. 3 é a seguinte:

a) **Receção dos Subprodutos** – os subprodutos de origem animal de categoria 3 são descarregados debaixo do telheiro de receção, onde se procede ao controlo higio-sanitário e documental e eventual pesagem. Após as operações de controlo, seguem para a câmara de refrigerados. A armazenagem e o transporte efetuam-se em tecnibox;

b) **Armazenagem** – os subprodutos são refrigerados e armazenados na câmara de refrigerados até serem reexpedidos para uma unidade da categoria 3;

c) **Desembalagem e Triagem** – Periodicamente, o operador vai à camara de refrigerados buscar tecnibox de subprodutos para a área de triagem. Nesta área os operadores procedem à separação/triagem da carne das restantes categorias (peixe, lacticínios, secos e vegetais embalados);

d) **Transporte da carne** – A carne desembalada e triada segue para a tolva de receção da matéria-prima da linha 1;

e) **Armazenagem outras tipologias** – As restantes categorias (peixe, lacticínios, secos e vegetais embalados) de SPOA's da categoria 3 voltam a ser armazenadas na câmara frigorificas em tecnibox;

f) **Expedição** – A expedição destes tecnibox é feita pelo mesmo cais da receção.

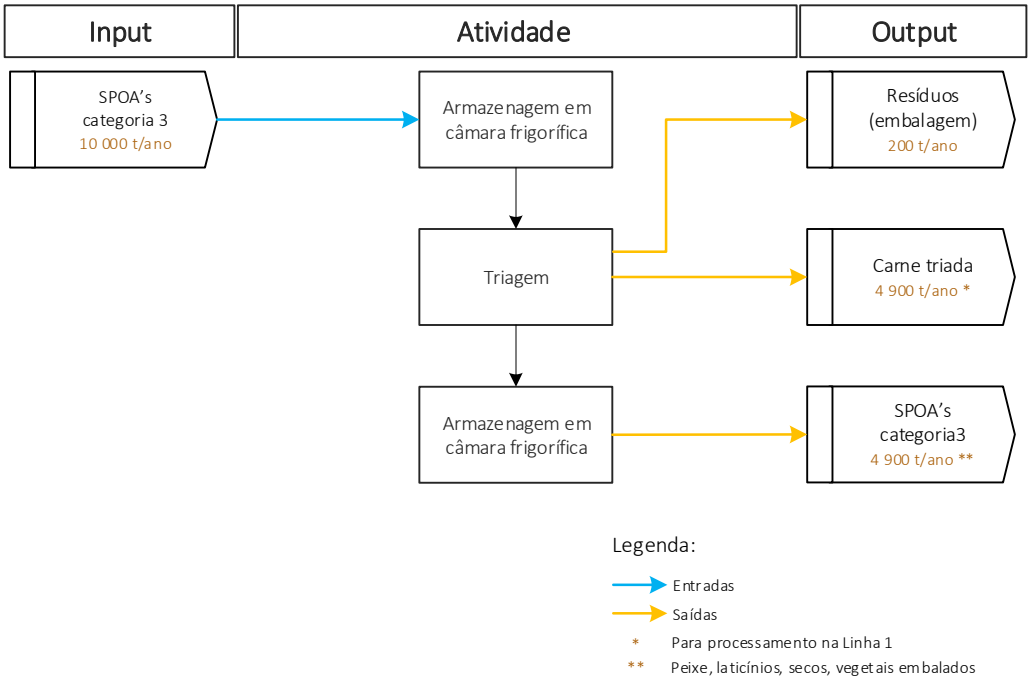

Figura 5 - Fluxo de massas simplificado da atividade - Unidade de triagem e manuseamento de SPOA´s da cat. 3

Nota: Balança de massas realizado considerando que existe desembalagem e triagem no estabelecimento.

4.5 Unidade de armazenagem de produto derivado de farinha animal da cat. 3

A descrição do processo da Unidade de armazenagem de produto derivado de farinha animal da cat. 3 é a seguinte:

a) **Receção do produto derivado** – o subproduto derivado de categoria 3 é descarregado, após pesagem, junto do armazém de farinhas, onde se procede ao controlo higio-sanitário e documental. Após as operações de controlo, seguem para armazenagem no pavilhão em big-bag ou em tolvas (granel);

b) **Armazenagem** – o subproduto derivado de categoria 3 são armazenados em big-bag ou em tolvas a granel;

c) **Expedição** – A expedição e pesagem é feita à medida das necessidades dos clientes.

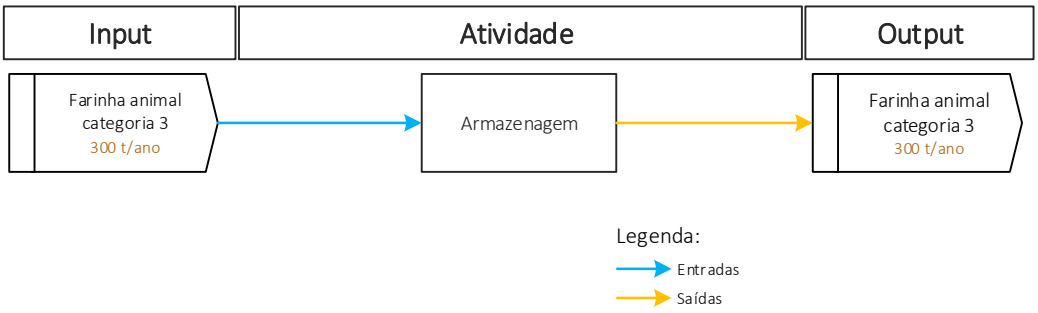

Figura 6 - Fluxo de massas simplificado da atividade - Unidade de armazenagem de produto derivado de farinha animal da cat. 3

4.6 Unidade de armazenagem de produto derivado de gordura animal da cat. 3

A descrição do processo da Unidade de armazenagem de produto derivado de gordura animal da cat. 3 é a seguinte:

a) **Receção do produto derivado** – o subproduto derivado de categoria 3 é descarregado, após pesagem, junto das zonas de descarga/carga dos depósitos de armazenagem, onde se procede ao controlo higio-sanitário e documental. Após as operações de controlo, o subproduto derivado de categoria 3 é transferido para os depósitos com auxílio de bombagem;

b) **Armazenagem** – o subproduto derivado de categoria 3 são armazenados em depósitos em inox;

c) **Expedição** – A expedição e pesagem é feita à medida das necessidades dos clientes.

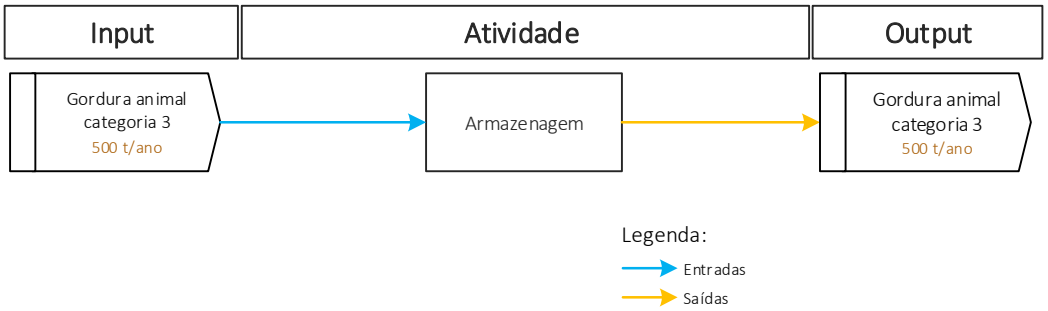

Figura 7 - Fluxo de massas simplificado da atividade - Unidade de armazenagem de produto derivado de gordura animal da cat. 3

4.7 Produção de Vapor

Na unidade existem 3 caldeiras para produção de vapor. Em duas caldeiras é utilizado como combustível **fuelóleo, gordura animal ou combustível alternativo.** A outra caldeira funciona com o sistema de queima de **estilha de madeira/biomassa**, de regulação automática.

4.8 Outros aspetos

Todo o processo fabril e da oxidação térmica (OXIDOR) é registado em computador sendo os mesmos colocados à disposição das entidades competentes.

As águas residuais geradas na unidade fabril são tratadas na estação de tratamento de águas residuais existente.

A unidade fabril procede à calibração anual da instrumentação (tempo, peso, pressão e temperatura).

As águas de alimentação às caldeiras e ao Oxidor são sujeitas a tratamento por Desinfeção e Osmose sendo posteriormente utilizada no processo de produção e lavagem de viaturas. Além do tratamento por Osmose e Desinfeção pode, antes de ser utilizada nas mesmas, ser submetida a mais algum tratamento (descalcificação) se assim se entender.

5 TRATAMENTO DAS ÁGUAS RESIDUAIS

A rede de efluentes é constituída por duas redes distintas, com diferentes sistemas de tratamento, sendo uma para águas residuais domésticas e outra para as águas industriais e águas pluviais contaminadas.

Tabela 1 – Tipo, origem e sistema de tratamento das águas residuais

Tipo	Origem	Sistema de Tratamento
Domésticas e Industriais	Instalações sociais, zona fabril, túneis de lavagem de viaturas, coberturas das instalações, arruamentos e espaços impermeabilizados exteriores	Estação de Pré-Tratamento de Águas Residuais (EPTARI)
Pluviais contaminadas com Hidrocarbonetos	Posto de abastecimento de combustíveis	Separador de hidrocarbonetos seguido de Estação de Pré-Tratamento de Águas Residuais (EPTARI)

5.1 Estação Pré-Tratamento de Água Residual Industrial (EPTARI)

A figura seguinte apresenta o processo da estação de pré-tratamento de água residual industrial (EPTARI).

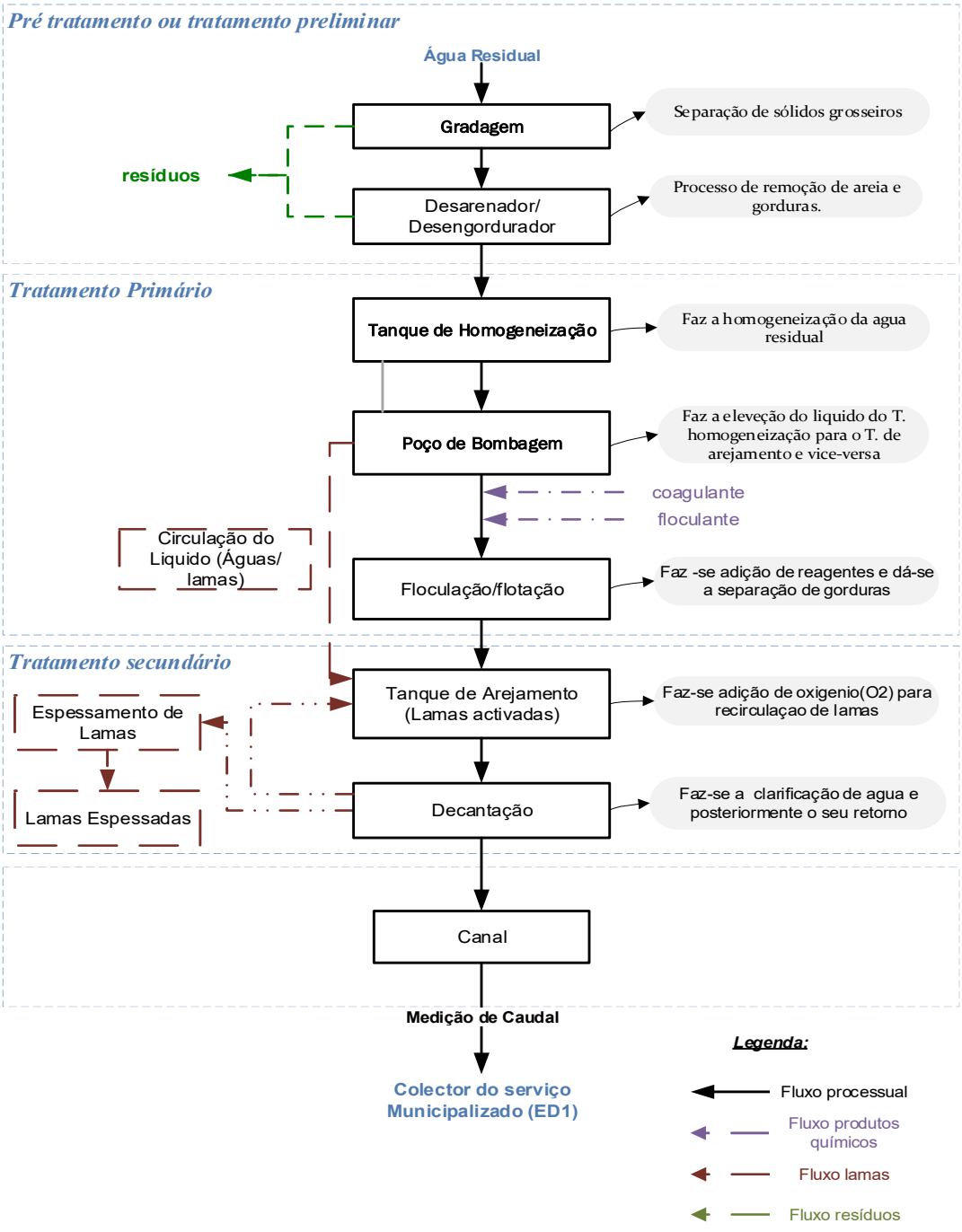

Figura 8 – Esquema geral do processo da Estação de Pré-tratamento de Água Residual Industrial

5.2 Separador de Hidrocarbonetos

A figura seguinte apresenta o processo do separador de hidrocarbonetos.

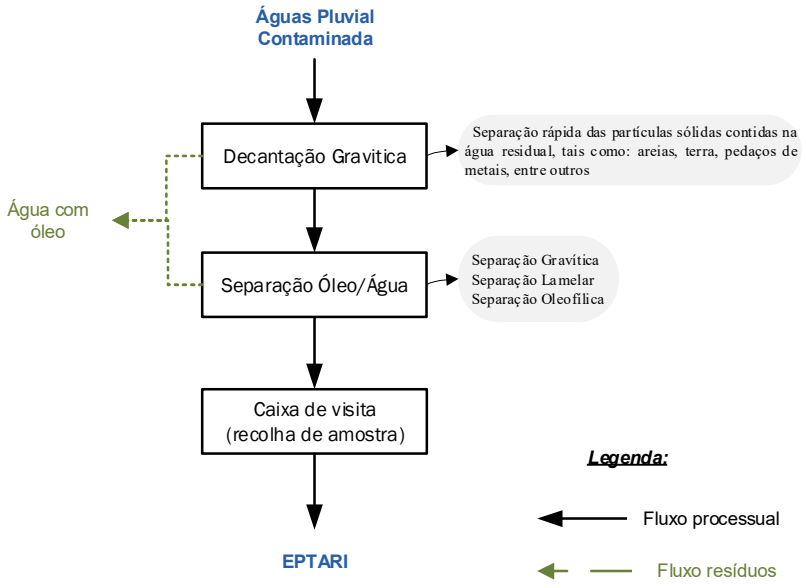

Figura 9 – Esquema geral do processo do Separador de Hidrocarbonetos

6 TRATAMENTO DE GASES E ODORES

6.1 Tratamento de gases provenientes do processo fabril

Os **gases** gerados (odores) nos pavilhões fabris e nos vários equipamentos são recolhidos através de coletores e enviados ao **OXIDOR**, onde se efetua a sua destruição por temperaturas elevadas (**900 ºC**) evitando-se assim os cheiros desagradáveis na zona envolvente à fábrica.

Em caso de avaria do OXIDOR, a operação da instalação será assegurada automaticamente para que o tratamento dos gases se efetue pelos aerocondensadores e sistema de lavagem química de gases. Deste modo, em caso algum ocorrerá o funcionamento da instalação e a emissão dos gases para a atmosfera sem qualquer tratamento.

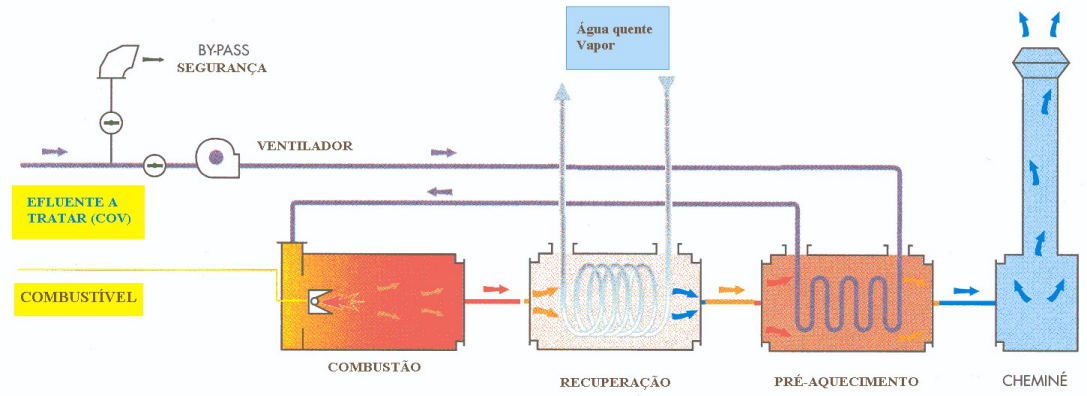

Figura 10 - Diagrama de fluxo do OXIDOR

A **temperatura de combustão** do OXIDOR é continuamente lida e registada em suporte informático.

6.2 Tratamento de gases provenientes da combustão de estilha na caldeira a biomassa

Para o tratamento dos efluentes gasosos gerados pela combustão da estilha na caldeira a biomassa foram instalados:

- Dois ciclones em paralelo para a captação de partículas sólidas de alta eficiência;
- Filtro de mangas (o objetivo dos filtros de mangas visa o tratamento de gases provenientes de uma caldeira de forma a controlar as emissões gasosas de partículas contaminantes).

7 PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E CONTROLO DOS SISTEMAS DE PROTECÇÃO AMBIENTAL

De um modo geral, os impactes ambientais devidos á laboração da unidade fabril identificados são **insignificantes** ou **reduzidos**.
No entanto existem medidas e recomendações com o objetivo de os minimizar ou mesmo de anular.

No entanto a SEBOL implementou um Sistema de Gestão Ambiental. Atualmente, a unidade controla diversos aspetos, tais como:

- Matérias-primas e produtos;
- Energia;
- Águas Abastecimento;
- Emissões Gasosas;
- Efluentes Residuais;
- Efluentes Gasosos;
- Resíduos;
- Ruído Ambiente;
- Ruído nos locais de trabalho e da exposição diária ao ruído;
- Manutenção/Inspeção de Equipamentos sob pressão.

8 MEDIDAS PARA PREVENIR OS ACIDENTES E LIMITAR O SEU EFEITO

De forma a prevenir os acidentes e limitar o seu efeito no ambiente a unidade apresenta implementada as seguintes medidas:

a) Inspeção e limpeza regular de todos os equipamentos;
b) Verificação geral de funcionamento da EPTARI e do OXIDOR;
c) Inspeção visual de todos os órgãos e tubagens, para deteção de sinais de corrosão ou fugas;
d) Implementação de bacias de retenção (**nafta**, **gordura animal**, **óleos usados** e **produtos químicos**). Os sistemas de retenção permitem reforçar a segurança do pessoal e do meio ambiente em todas as operações de transvase ou enchimento, assegurando ótimas condições de trabalho em cumprimento de todas as normas europeia.